

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer G 87 06 948.2

(51) Hauptklasse B65C 9/18

(22) Anmeldetag 14.05.87

(47) Eintragungstag 02.07.87

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 13.08.87

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Vorrichtung zur Übertragung von selbstklebenden  
Etiketten

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Klinger, Max H., 4901 Hiddenhausen, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
ter Meer, N., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Müller,  
F., Dipl.-Ing., 8000 München; Steinmeister, H.,  
Dipl.-Ing.; Wiebusch, M., Pat.-Anw., 4800  
Bielefeld

VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON SELBSTKLEBENDEN ETIKETTEN

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Übertragung von selbstklebenden Etiketten von einem Trägerband auf  
5 einen zu etikettierenden Gegenstand, mit einem die Etiketten an einer Abziehkante von dem Trägerband übernehmenden, aus einzelnen in Abstand liegenden Riemen bestehenden Förderer, einem senkrecht zur Förderfläche beweglichen Rechen mit einer Anzahl von in den Abständen zwischen den  
10 Riemen liegenden Leisten und einem die rückwärtige Oberfläche des Förderers überwölbenden Saugkasten.

Derartige Vorrichtungen sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt. Die selbstklebenden Etiketten werden von  
15 dem Trägerband an einer Abziehkante abgezogen und gelangen mit der nicht-klebenden Sichtseite auf einen durch Riemen gebildeten Förderer, auf dem sie durch Unterdruck festgehalten werden. Zwischen den Riemen hindurch kann ein aus einzelnen Leisten, Blechstreifen oder dergleichen  
20 bestehender Rechen vorgeschoben werden, der die Etiketten auf die zu etikettierenden Gegenstände drückt.

Etikettierer müssen in der Regel an den Aufbau und die Wirkungsweise vorhandener Verpackungs- und Förderanlagen  
25 angepaßt werden. Je nach den Platzverhältnissen kann es notwendig sein, die Etiketten von unten, von oben oder auch von der Seite auf die zu etikettierenden Gegenstände aufzudrücken. Mit der bekannten Vorrichtung können die Etiketten ohne weiteres von unten durch den Riemen-  
30 Förderer hindurch mit Hilfe des Rechens angehoben und aufgebracht werden. Wenn die Etiketten jedoch von oben aufgedrückt werden, besteht die Gefahr, daß sie vorzeitig von den Leisten des Rechens herabfallen, sobald sie die mit Unterdruck beaufschlagte Ebene des Riemen-Förderers  
35 verlassen haben. Diese Gefahr ist zwar verhältnismäßig gering bei großflächigen Etiketten, die bei ausreichend hoher Absenkgeschwindigkeit des Rechens durch den entgegen-

Wirkenden Luftstau ausreichend festgehalten werden. Bei kleineren Etiketten, insbesondere solchen, die aufgrund ihres Durchmessers von nur einer der Leisten des Rechens erfaßt werden, ist der Sitz auf dem Rechen jedoch unzureichend, so daß sie häufig herabfallen oder zumindest verrutschen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art derart auszubilden, daß Etiketten aller Größen auch bei einer Zufuhr von oben oder von der Seite zuverlässig auf dem Rechen festgehalten und auf den zu etikettierenden Gegenstand übertragen werden.

Diese Aufgabe wird bei einer Vorrichtung der obigen Art dadurch gelöst, daß die Leisten kastenförmig ausgebildet und an der den Etiketten zugewandten sowie der gegenüberliegenden Seite offen sind und im übrigen so bemessen sind, daß sie während der gesamten Bewegung des Rechens in den Saugkasten eintauchen.

Auf diese Weise überträgt sich der im Saugkasten herrschende Unterdruck stets in das Innere der kastenförmigen Leisten hinein bis hin zu der Auflagefläche der Etiketten, so daß die Etiketten durch Unterdruck an dem Rechen festgehalten werden.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 ist ein schematischer Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung;

Fig. 2 zeigt einen entsprechenden schematischen Querschnitt.

8708948

In Figur 1 ist auf der rechten Seite eine Abziehkante 10 angedeutet, um die ein Trägerband 12 in Richtung des nicht bezeichneten Pfeiles herumgezogen wird. Auf dem Trägerband 12 werden Etiketten 14 zugeführt, die sich  
5 in bekannter Weise an der Abziehkante von dem Trägerband 12 trennen und von einem Förderer 16 übernommen werden. Dieser Förderer 16, der um Rollen 18, 20 in Pfeilrichtung umläuft, besteht aus einzelnen, in Abstand liegenden Riemen 22, beispielsweise Zahnriemen, die in Figur 2 im  
10 Querschnitt dargestellt sind. Der Förderer 16 wird von einem Saugkasten 24 überwölbt, der in einer geeigneten Position seiner Wandungen ein Gebläse 26 zur Herstellung eines Unterdrucks in dem Saugkasten aufweist. Der Förderer 16 bildet die untere Abschlußfläche des an  
15 der Unterseite offenen Saugkastens 24, so daß eine Saugwirkung auf Etiketten 14 ausgeübt wird, die an der Abziehkante 10 auf die in Figur 1 und 2 unten liegende Förderfläche des Förderers 16 mit ihrer nicht-klebenden Sichtseite auflaufen.

20 Durch die Abstände zwischen den einzelnen Riemen 22 hindurch ist in senkrechter Richtung ein Rechen 28 verschiebbar, der eine Anzahl von jeweils zwischen zwei Riemen 22 liegenden Leisten 30 aufweist. Diese Leisten,  
25 die beim Stand der Technik durch Blechstreifen, Stäbe oder dergleichen gebildet werden und daher im engeren Sinne leistenförmig sind, besitzen nach der Erfindung die Form von plattenförmigen, hohlen Kästen, die an der oberen und unteren Seite in Figur 1 und 2 offen, im  
30 übrigen jedoch vollständig geschlossen sind. Die Leisten 30 sind insgesamt durch Querstreben 32, 34 und eine Längsstrebe 36 zu einer Einheit zusammengefaßt und an der Kolbenstange 38 eines Pneumatikzylinders 40 befestigt, die durch die nicht bezeichnete obere Wand  
35 in den Saugkasten 24 eintritt. Auf diese Weise können die Leisten 30 als Einheit aufwärts und abwärts durch

- 6 -

die Fördererebene der Riemen 22 hindurch bewegt werden.

Figur 2 zeigt im übrigen eine Dichtplatte 42, die oberhalb  
der Riemen 22 in dem Saugkasten 24 befestigt ist und nicht  
5 bezeichnete Schlitze aufweist, die der Form der Leisten 30  
angepaßt sind, so daß in dem Saugkasten 24 ein ausreichen-  
der Unterdruck aufrechterhalten werden kann.

Unterhalb der zuvor beschriebenen Anordnung aus Förderer 16  
10 und Saugkasten 24 befindet sich ein lediglich angedeuteter  
Förderer 44, der die zu etikettierenden Gegenstände 46  
zuführt. Gemäß Figur 1 liegen jeweils drei Gegenstände 46  
nebeneinander. Die Etiketten 14 werden daher auf dem  
Förderer 16 durch eine geeignete, an sich bekannte  
15 Steuerung in Positionen gebracht, die sich oberhalb der  
jeweiligen Etikettierpositionen auf den Gegenständen  
befinden. Sodann wird der Förderer 44 angehalten, und der  
Rechen 28 wird mit Hilfe des Pneumatikzylinders 40  
abgesenkt. Dabei heben die Leisten 30 die Etiketten 14  
20 von den Riemen 22 ab und überführen die Etiketten auf die  
Gegenstände 46. Während dieser Überführungsbewegung werden  
die Etiketten stets durch die Leisten 30 festgehalten, da  
die Leisten 30 mit ihren oberen offenen Enden stets in den  
mit Unterdruck beaufschlagten Saugkasten 24 eintauchen und  
25 folglich an ihren offenen unteren Enden ebenfalls eine  
Saugwirkung auf die Etiketten ausüben.

Sofern im vorliegenden Zusammenhang Begriffe wie oben, unten,  
rechts und links verwendet worden sind, beziehen sich diese  
30 lediglich auf die Zeichnung. Die erfindungsgemäße Vorrichtung  
ist in jeder beliebigen räumlichen Orientierung einsetzbar.

8708048

14.05.87

2

# TER MEER-MÜLLER-STEINMEISTER

PATENTANWÄLTE - EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

Dipl.-Chem. Dr. N. ter Meer    Dipl.-Ing. H. Steinmeister  
Dipl.-Ing. F. E. Müller        Artur-Ladebeck-Strasse 51  
Mauerkircherstrasse 45        D-4800 BIELEFELD 1  
D-8000 MÜNCHEN 80

st/fe

Max H. Klinger  
Obere Ringstraße 54  
4901 Hiddenhausen

---

## VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON SELBSTKLEBENDEN ETIKETTEN

---

### SCHUTZANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Übertragung von selbstklebenden  
Etiketten von einem Trägerband auf einen zu eti-  
5 kettierenden Gegenstand, mit einem die Etiketten an einer  
Abziehkante von dem Trägerband übernehmenden, aus  
einzelnen, in Abstand liegenden Riemen bestehenden  
Förderer, einem senkrecht zur Förderfläche beweglichen  
Rechen mit einer Anzahl von in den Abständen zwischen den  
10 Riemen liegenden Leisten und einem die rückwärtige

8706948

- 2 -

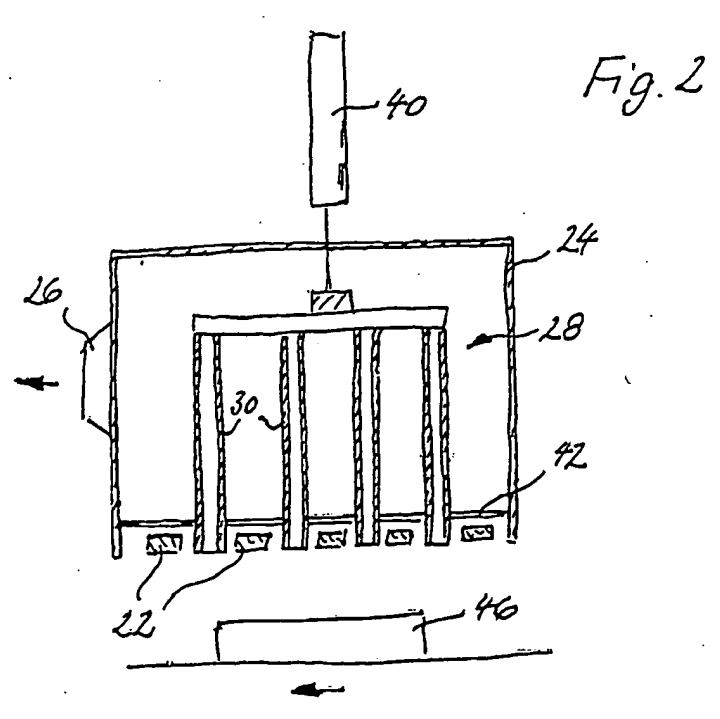
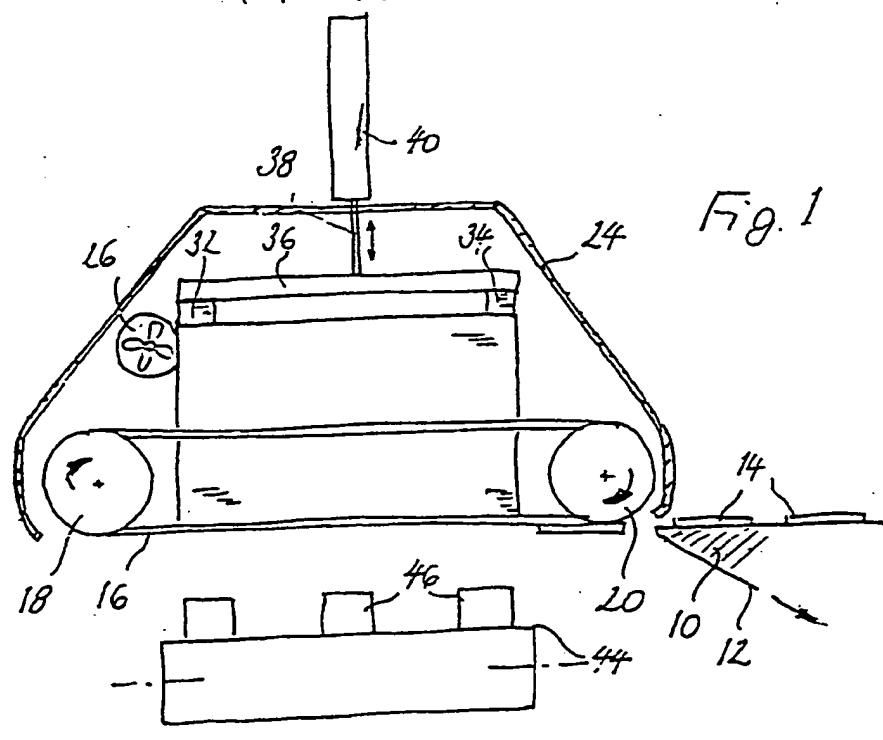
Oberfläche des Förderers überwölbenden Saugkasten, dadurch gekennzeichnet, daß die Leisten (30) kastenförmig ausgebildet und an der den Etiketten (14) zugewandten sowie der gegenüberliegenden Seite offen sowie so bemessen sind, daß sie während der gesamten Bewegung des Rechens (28) in den Saugkasten (24) eintauchen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine den Saugkasten (24) in einer hinter dem Förderer (16) liegenden Ebene abschließende Dichtplatte (42), die eine Anzahl von Schlitten für den Durchgang der Leisten (30) aufweist.

6706946

4-05-87

8



6-10-88